

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы робототехники

Специальность: 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные машины и оборудование морских и речных портов

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины «Основы робототехники» является общекультурное развитие личности обучающегося и подготовка к научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектно-конструкторский деятельности и овладение специализацией в рамках задач, решаемых дисциплиной.

Задачи дисциплины заключаются:

- дать представления о промышленной робототехнике и современных системах управления;
- научить проводить расчеты промышленных роботов;
- показать способы выбора привода и проводить его расчеты;
- освоить принципы построения робототехнических комплексов;
- проводить анализ динамики цикловых робототехнических систем.

Дисциплина «Основы робототехники» относится к обязательным дисциплинам базовой части математического и естественнонаучного цикла основной образовательной программы и базируется на знаниях, умениях и

навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин: «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Физика», «Химия», «Математика», «Детали машин и основы конструирования», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника, электроника и электропривод», «Гидравлика и гидропневмопривод», «Грузоподъемные машины и оборудование», «Машины и оборудование непрерывного транспорта», «Машины напольного безрельсового транспорта», «Автоматизированные склады».

Дисциплина «Основы робототехники» по учебному плану проводится в предпоследнем семестре, являясь одной из заключительных для этой специальности, и не имеет последующих дисциплин для изучения. Однако, может использоваться при изучении текущих дисциплин, расширяя и дополняя их: «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Строительные и дорожные машины и оборудование», а так же при курсовом и дипломном проектировании, в практической профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 академических часа(ов)).